



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204038892 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 24

(21) 申请号 201420174087. X

(22) 申请日 2014. 04. 11

(73) 专利权人 江苏牧羊控股有限公司

地址 225127 江苏省扬州市邗江区邗江经济开发区牧羊路 1 号

(72) 发明人 纪长伟 刘广道 张鹏飞

(74) 专利代理机构 南京苏高专利商标事务所
(普通合伙) 32204

代理人 谢东

(51) Int. Cl.

B66C 11/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

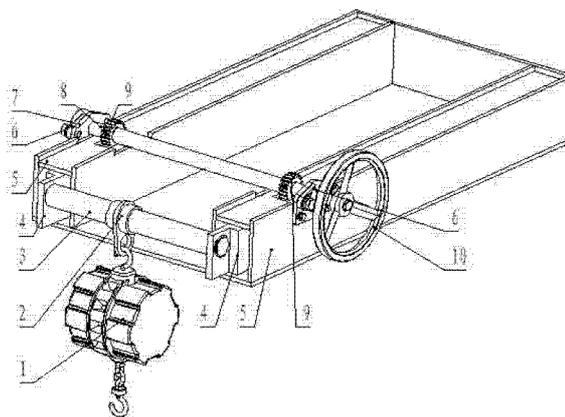
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种提升装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种提升装置。该提升装置包括起吊装置,还包括能够纵向移动的往复运动机构,在往复运动机构的输出端设置用横梁,起吊装置与安装在横梁上的滑块连接,滑块能够在横梁上横向自由移动。往复运动机构带动横梁和起吊装置纵向移动,滑块可以在横梁上横向移动,提高了提升装置的活动范围,既可以提吊颗粒机的环模也能够提吊压辊,结构简单,操作方便。



1. 一种提升装置,包括起吊装置,还包括能够纵向移动的往复运动机构,其特征在于:在往复用运动机构的输出端设置有横梁,起吊装置与安装在横梁上的滑块连接,滑块能够在横梁上横向自由移动。

2. 根据权利要求1所述的提升装置,其特征在于:所述的往复运动机构为齿轮齿条机构,包括导槽,在导槽内安装有提升梁,所述的提升梁包括设置在表面的齿条,在导槽上还设置有与齿条啮合的齿轮,所述的齿轮设置有驱动手轮,横梁安装在提升梁的端部。

3. 根据权利要求2所述的提升装置,其特征在于:所述提升梁的两侧设置有与导槽配合的轴承。

4. 根据权利要求3所述的提升装置,其特征在于:提升梁上设置只有两组轴承,一组与导槽的上表面接触,一组与导槽的下表面接触。

5. 根据权利要求1所述的提升装置,其特征在于:所述的横梁安装在提升梁的端部,所述的滑块套接在横梁外侧与横梁滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的提升装置,其特征在于:所述的起吊装置为电动葫芦。

一种提升装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业机械和饲料机械领域,特别是涉及颗粒机的提升装置。

背景技术

[0002] 现有的颗粒机环模提升装置,包含提升梁,提升梁可以在导槽中自由滑动,电动葫芦吊挂在提升梁的顶端。电动葫芦可以通过提升梁在设备上沿纵向自由移动,可以很方便的提吊环模。其不足之处在于:电动葫芦不能横向移动,所以这种提升装置不能提吊颗粒机的左右压辊,具有使用上的缺陷。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术存在的不足,提供一种结构简单,操作方便,起吊装置能够纵向和横向双向移动的提升装置。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提升装置采用的技术方案是:

[0005] 一种提升装置,包括起吊装置,还包括能够纵向移动的往复运动机构,在往复运动机构的输出端设置用横梁,起吊装置与安装在横梁上的滑块连接,滑块能够在横梁上横向自由移动。往复运动机构带动横梁和起吊装置纵向移动,滑块可以在横梁上横向移动,提高了提升装置的活动范围,既可以提吊颗粒机的环模也能够提吊压辊,结构简单,操作方便。

[0006] 所述的往复运动机构为齿轮齿条机构,包括导槽,在导槽内安装有提升梁,所述的提升梁包括设置在表面的齿条,在导槽上还设置有与齿条啮合的齿轮,所述的齿轮设置有驱动手轮,横梁安装在提升梁的端部。

[0007] 所述提升梁的两侧设置有与导槽配合的轴承。

[0008] 提升梁上设置只有两组轴承,一组与导槽的上表面接触,一组与导槽的下表面接触。

[0009] 所述的横梁安装在提升梁的端部,所述的滑块套接在横梁外侧与横梁滑动连接。

[0010] 所述的起吊装置为电动葫芦。

[0011] 本实用新型与现有技术相比,具有以下优点:

[0012] 往复运动机构能够带动起吊装置纵向移动,滑块可以带动起吊装置横向移动,实现了起吊装置横向和纵向的双向移动的功能,机构简单,方便操作,既可以起吊颗粒机的环模,又可以起吊颗粒机的压辊,便于维护颗粒机;

[0013] 齿轮齿条机构,运动平稳,结构简单,驱动方便,移动速度快,效率高;

[0014] 轴承与导槽配合,滑动摩擦变滚动摩擦,减少了摩擦力。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型提升装置的结构示意图。

[0016] 图 2 是图 1 中提升梁的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施方式,进一步阐明本实用新型,应理解这些实施方式仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围,在阅读了本实用新型之后,本领域技术人员对本实用新型的各种等价形式的修改均落于本申请所附权利要求所限定的范围。

[0018] 如图1和图2所示,公开了一种提升装置,包括两根导槽5,在导槽内分别插接有提升梁4,提升梁4的上表面安装有齿条41,在提升梁的两侧安装有两组轴承42,其中一组与导槽的下表面接触,一组轴承与导槽的上表面接触,轴承42通过支撑轴43安装在提升梁的两侧,在提升梁的端部安装有横梁3,在横梁外侧滑动套接有滑块2,电动葫芦1挂接在滑块2上,在导槽两侧通过轴承座7安装有轴承6,旋转轴8贯穿轴承的内圈与轴承内端紧密配合,在旋转轴上安装有与齿条啮合的齿轮9,在旋转轴的端部安装有驱动手轮10。旋转驱动手轮,齿轮旋转,齿轮与齿条啮合,齿条产生纵向平移,提升梁带动横梁纵向移动,滑块能够在横梁上横向移动,实现了电动葫芦横向和纵向移动。齿轮、齿条、横梁、导槽等构成了往复运动机构。

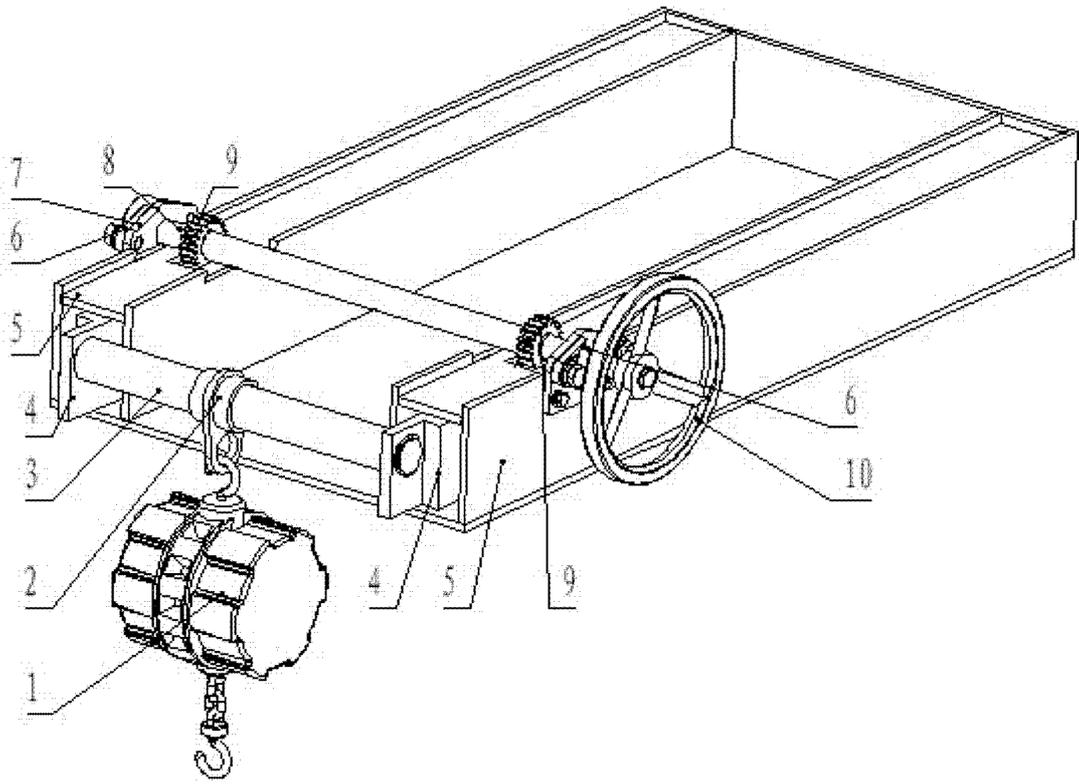


图 1

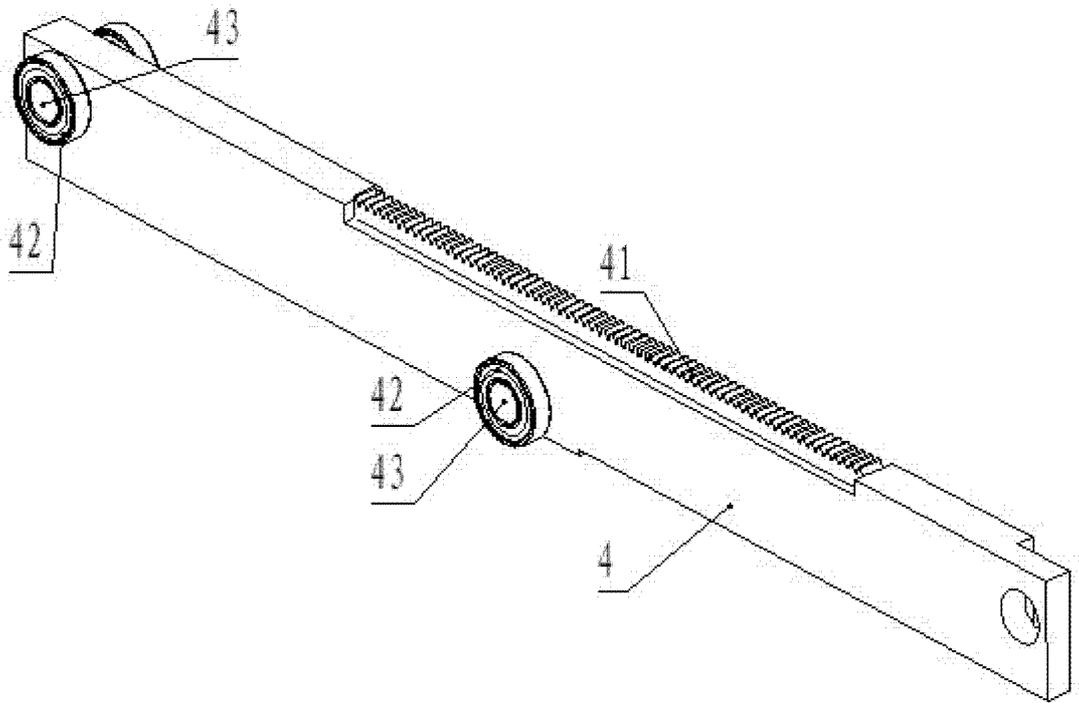


图 2